

# Tillatelse

## til boring av letebrønn 16/5-8S, Goddo

### Lundin Norway AS

Tillatelsen gjelder fra 01. april 2019

#### Hjemmelsgrunnlag

Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf. § 16

- Krav til beredskap er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 40.

#### Operatør og felldata

Operatør:	Lundin Norway AS PL 815
Org.nr. til operatør:	916843356
Postadresse:	Postboks 247 1326 Lysaker
Eies av:	Lundin Norway AS
Org.nr. til eier:	986209409
Lisensnummer:	PL 815
Bløkknummer:	16/5-8

#### Miljødirektoratets referanser

Saksnummer: 2018/12302	Anleggsnummer: 0000.0193.01	Tillatelsesnummer: 2019.0246.T
---------------------------	--------------------------------	-----------------------------------

Tillatelse gitt: 1.april 2019	Sist endret: -	Endring nr. : -
Ingvild Marthinsen seksjonsleder	Solveig Aga Solberg senioringeniør	

## 1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Tillatelsen gjelder forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter:

- boring og tilbakeplugging av letebrønn 16/5-8S, Goddo, inkludert sidesteg 16/5-8A
- brønntesting
- normal drift og vedlikehold

## 2 Oversikt over vilkår og krav i tillatelsen

Kategori	Kapittel
Overordnede rammer	3
Kjemikalier	4
Utslipp til sjø	5
Utslipp til luft	6
Energi	7
Avfall	8
Beredskap mot akutt forurensning	9
Måling og beregning av utslipp	10
Rapportering til Miljødirektoratet	11
Unntak fra HMS-forskriftene	12
Skifte av operatør	13
Utskifting av utstyr	14

## 3 Overordnede vilkår

### 3.1 Tillatelsens gyldighet

Hvis Lundin ikke tar i bruk tillatelsen eller deler av tillatelsen innen et år etter at tillatelsen ble gitt skal operatøren informere Miljødirektoratet om dette. Vi vil da vurdere om tillatelsen fortsatt skal gjelde, eller om den skal endres eller trekkes tilbake.

### 3.2 Hvilke utslipp som omfattes

Utslipp som er antatt å ha størst miljømessig betydning er uttrykkelig regulert gjennom aktivitetsforskriften kapittel XI og spesifikke vilkår i denne tillatelsens pkt. 4 til 6. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert er også omfattet av tillatelsen hvis Miljødirektoratet var kjent med dem da vedtaket ble truffet.

### 3.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning, inkludert utslipp til luft og sjø, samt avfall, er uønsket. Utslipp, bruk av kjemikalier og avfall skal reduseres så langt det er mulig uten urimelige kostnader. Dette

gjelder også utslipp innenfor fastsatte utslippsgrenser og utslipp som det ikke er uttrykkelig satt grenser for.

Hvis aktivitetsnivået reduseres i forhold til tillatelsens rammer, skal utslippene reduseres tilsvarende hvis ikke tekniske eller operasjonelle grunner forhindrer dette.

Operatøren skal så langt som mulig hindre at det oppstår forhold som kan føre til fare for økt forurensning. Operatøren skal redusere eller innstille aktiviteten under slike forhold hvis det er nødvendig av hensyn til ytre miljø.

Hvis faren for økt forurensning eller forutsetningene for tillatelsen endrer seg betydelig, skal operatøren så snart som mulig sende Miljødirektoratet opplysninger om dette. Operatøren skal også iverksette korrigerende tiltak i samsvar med HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

## 4 Bruk og utslipp av kjemikalier

Krav til testing, kategorisering, miljøvurdering og valg av kjemikalier er gitt i aktivitetsforskriften §§ 62-65.

Mengder stoff i svart, rød, gul og grønn kategori som tillates sluppet ut er angitt i punkt 4-1 - 4.4 nedenfor. Mengdene er basert på andel stoff i hver fargekategori i handelsprodukter angitt i søknaden.

### 4.1 Stoff i svart kategori

Tabell 4.1-1 Tillatt bruk av stoff i svart kategori

Handelsnavn <sup>1)</sup>	Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i svart kategori (kg)	Maksimalt utslipp av stoff i svart kategori (kg)
Tellus S2V 32	F Hjelpe-kjemikalier	10-Hydraulikkvæske	Ikke fastsatt <sup>2)</sup>	0
Erifon 818 TLP	F Hjelpe-kjemikalier	10-Hydraulikkvæske	Ikke fastsatt <sup>2)</sup>	0
Tracerco oljesporstoff <sup>4)</sup>	K Kjemikalier for reservoarstyring	37-Andre	49,8	0
Sum <sup>3)</sup>			49,8	0

1) Angitte handelsprodukter kan erstattes av andre produkter med tilsvarende eller bedre miljøegenskaper, jf. pkt. 4.5.

2) Tillates brukt i lukkede systemer i det omfanget som er nødvendig for å gjennomføre tillatte aktiviteter, jf. pkt. 1.

3) Omfatter ikke hjelpekjemikalier i lukkede systemer.

4) Inkluderer oljesporstoffene Tracerco 162b, 162c, 165a, 165c, 165h, 701, 716, 719, 721, 726

## 4.2 Stoff i rød kategori

Tabell 4.2-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i rød kategori

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i rød kategori (kg)	Maksimalt utslipp av stoff i rød kategori (kg)
K Kjemikalier for reservoarstyring	37-Andre	62,4	0,114
Sum <sup>2)</sup>		62,4	0,114

1) Tillates brukt i lukkede systemer i det omfanget som er nødvendig for å gjennomføre tillatte aktiviteter, jf. pkt. 1.

2) Omfatter ikke hjelpekjemikalier i lukkede systemer.

## 4.3 Stoff i gul kategori

Bruk og utslipp av stoff i gul kategori tillates i det omfanget som er nødvendig for å gjennomføre tillatte aktiviteter, jf. pkt. 1.

Tabell 4.3-1 Anslåtte utslipp av stoff i gul kategori

Underkategori	Anslått utslipp (tonn)
Uten kategori og kategori 1 (NEMS 100, 101 og 104)	166
Underkategori 2 (NEMS 102)	0,02
<b>Sum - utslipp av stoff i gul kategori</b>	<b>166,02</b>

Hvis mengden øker betydelig ut over dette skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.

## 4.4 Stoff i grønn kategori

Bruk og utslipp av stoff i grønn kategori er tillatt i det omfanget som er nødvendig for å gjennomføre tillatte aktiviteter, jf. pkt. 1. Tillatelsen er ikke knyttet til bestemte typer og mengder kjemikalier. Anslått mengde utslipp av kjemikalier i grønn kategori er 6452.

Hvis mengden øker betydelig ut over dette skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.

## 4.5 Bytte av kjemikalier

Krav til substitusjon av kjemikalier er gitt i aktivitetsforskriften § 65.

Ved bytte av kjemikalier skal miljøvurderingene dokumenteres i samsvar med aktivitetsforskriften § 64 og rapporteres i samsvar med styringsforskriften § 34.

## 5 Andre utslipp til sjø

### 5.1 Utslipp til oljeholdig vann

Kravene til utslipp av oljeholdig vann er gitt i aktivitetsforskriften § 60a.

### 5.2 Utslipp av kaks, sand og faste partikler

Kravene til utslipp av kaks fra bore- og brønnaktiviteter, sand og andre faste partikler er gitt i aktivitetsforskriften § 68.

### 5.3 Utslipp av naturlig forekommende prioriterte stoff

Tillatelsen omfatter prioriterte miljøgifter som stammer fra reservoaret og slippes til sjø sammen med andre tillatte utslipp fra boring, inkludert oktyl- og nonylfenoler, PAH-forbindelser, og metallene arsen, bly, kadmium, krom og kvikksølv og deres forbindelser.

## 6 Utslipp til luft

Tillatelsen omfatter utslipp til luft fra kraftgenerering i forbindelse med boringen og brønntesting.

Tabell 6.1-1 Anslåtte utslipp til luft fra leteboringen

Aktivitet	Utslipp (tonn)			
	CO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	nmVOC	SO <sub>x</sub>
Kraftgenerering	13091	215	20,6	4,1
Brønnprensning	7843	11,8	6,9	5,8
Brønntesting	38424	57,9	33,5	28,3

Tillatelsen omfatter også prioriterte miljøgifter som stammer fra reservoaret og slippes ut til luft sammen med andre tillatte utslipp fra boringen inkludert oktyl- og nonylfenoler, PAH-forbindelser, og metallene arsen, bly, kadmium, krom og kvikksølv og deres forbindelser.

Formasjonstesting er regulert i aktivitetsforskriften §69. Operatøren skal redegjøre for gjennomført brønntesting i årsrapporten herunder forbrenningseffektivitet, de faktiske utslippene til luft, oljenedfall på sjø og eventuelle iverksatte tiltak for å begrense utslipp og skade. Utslippetsfaktorer som benyttes i beregningen skal oppgis.

## 7 Energi

Krav til energiledelse og energieffektivisering er gitt i aktivitetsforskriften § 61a.

## 8 Avfall

Avfall skal håndteres i tråd med regler fastsatt i eller i medhold av aktivitetsforskriften § 72, jf. forurensningsloven og avfallsforskriften<sup>1</sup>.

## 9 Beredskap mot akutt forurensning

Krav til beredskap mot akutt forurensning er gitt i aktivitetsforskriften kapittel XIII, og krav til deteksjon og kartlegging av akutt forurensning er gitt i aktivitetsforskriften § 57. Krav til materiell som er planlagt brukt ved akutt forurensning er gitt i innretningsforskriften § 42.

### 9.1 Bekjempelse på åpent hav

Innen 10 timer etter at forurensningen er oppdaget skal første tiltak for bekjempelse av forurensningen være operativt. Fullt utbygd barriere på åpent hav skal være operativ så lenge forurensningen er mulig å bekjempe.

### 9.2 Bekjempelse i fjord- og kystfarvann

Utstyr for bekjempelse i fjord- og kystfarvann skal kunne være operativt innen korteste beregnede drivtid til sårbare miljøverdier.

### 9.3 Bekjempelse i strandsonen

Lundin skal sørge for at det mobiliseres nok opplært personell og relevant utstyr til å gjennomføre en aksjon i strandsonen.

## 10 Måling og beregning av utslipp

### 10.1 Utslippskontroll

Lundin skal måle og beregne utslipp til luft og sjø. For utslipp til sjø viser vi til aktivitetsforskriften §§ 70 og 71.

Målinger og beregninger skal utføres slik at de blir representative for de faktiske utslippene, og skal som et minimum omfatte:

- komponenter som er uttrykkelig regulert gjennom grenseverdier i tillatelsen eller forskrifter
- andre rapporteringspliktige komponenter, jf. Miljødirektoratets retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomheten til havs

---

<sup>1</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 1. juni 2004, nr. 930.

## 10.2 Måle- og beregningsprogram

Lundin skal ha et måle- og beregningsprogram som blant annet

- beskriver og begrunner valgte metoder og frekvenser for å bestemme utslipp
- beskriver de forskjellige trinnene som inngår i bestemmelsen av utslipp (volumstrømmålinger, prøvetakinger, analyser og beregninger)
- beskriver rutiner for kvalitetssikring, inkludert deltakelse i ringtester og verifisering av egne utslippsmålinger gjennom tredjepartskontroll

Ved utarbeidelse og oppdatering av programmet skal operatøren vurdere usikkerheten i målinger og beregninger og søke å redusere denne mest mulig. Når løsninger velges, skal utslippets betydning for miljøet, hva som er praktisk gjennomførbart, og kostnadene ved å redusere usikkerheten vektlegges. De ulike usikkerhetsbidragene skal framgå.

## 10.3 Kvalitetssikring av målinger og beregninger

Operatøren skal kvalitetssikre målinger og beregninger av utslipp, blant annet ved

- å utføre prøvetaking og analyse etter Norsk Standard (NS). Hvis NS ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. Andre metoder kan aksepteres hvis det dokumenteres at særlige hensyn tilsier det.
- å bruke akkrediterte laboratorier og tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne
- å delta i ringtester for de parameterne som er regulert gjennom grenseverdier, og som operatøren analyserer selv
- å verifisere egne målinger og analyser med tredjepartskontroll for de parameterne som er regulert gjennom grenseverdier

## 11 Rapportering til Miljødirektoratet

Krav til rapportering er gitt i styringsforskriften § 34. Rapporteringen skal følge Miljødirektoratets retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomheten til havs (publikasjon M-107).

## 12 Skifte av operatør

Ved skifte av operatør skal Miljødirektoratet varsles senest én måned før skiftet finner sted.

## 13 Utskifting av utstyr

Ved utskifting eller installering av utstyr som har betydning for utslipp til sjø og luft skal operatøren velge løsninger som anses som beste tilgjengelige teknologi (BAT) for å motvirke forurensning.

Ved større utskiftninger og modifikasjoner skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.